OBSERVATIONS ET RÉFLEXIONS

SUR LES

INHALATIONS

DE

VAPEURS D'ÉTHER

POUR

SUPPRIMER LA DOULEUR DANS LES OPÉRATIONS CHIRURGICALES

PAR

V. DE LAVACHERIE

Professeur de clinique chirurgicale et de médecine opératoire à l'Université de Liége.

LIÉGE

TYPOGRAPHIE DE FÉLIX OUDART.

1847

OBSERVATIONS ET RÉFLEXIONS

SUR LES

INHALATIONS DE VAPEURS D'ÉTHER

POUR SUPPRIMER LA

DOULEUR DANS LES OPÉRATIONS CHIRURGICALES,

Par V. DE LAVACHERIE,

Professeur de clinique chirurgicale et de médecine opératoire
à l'Université de Liége.

La possibilité de soustraire des malades aux souffrances physiques et aux peines morales, que toute opération chirurgicale engendre, est sans contredit la réalisation d'une pensée sublime. Grâce à la précieuse découverte de MM. Jackson et Morton, la solution de ce problème ne saurait plus faire le sujet d'un doute.

Depuis plus de cinq mois que les inhalations éthérées ont été signalées sur le continent, elles n'ont cessé d'être l'objet de l'attention toute particulière du public et du corps médical, dans presque toutes les contrées de l'Europe.

Cette découverte, comme tant d'autres moins utiles, a subi l'épreuve d'une critique sévère et les attaques journalières auxquelles elle ne cesse d'être en butte sont si peu méritées, qu'elles ne sauraient être justifiées.

Comment, en présence de faits qui se multiplient à l'infini, se trouve-t-il encore des hommes qui refusent de se rendre à l'évidence? Comment oser nier les effets salutaires d'un moyen qui partout est accueilli avec un véritable bonheur?

Cette merveilleuse panacée qui fait taire les souffrances de l'âme et celles du corps a le grand défaut, il est très-vrai, de n'être pas infaillible. Mais est-ce à dire qu'on doive la répudier parce que son action n'est pas constante? Quelque restreintes, au contraire, que soient ses applications efficaces, elle n'en sera pas moins considérée comme un bienfait inappréciable pour la pauvre humanité.

Un autre reproche qui serait grave, s'il était fondé, est adressé à la découverte américaine. Il s'agirait d'accidents assez sérieux, pour avoir amené la mort. En Angleterre et en France, on a observé que des malades avaient succombé à la suite d'opérations chirurgicales pratiquées sous l'influence de l'éthérisation; mais que prouvent de pareils faits,

sinon que l'éther n'empêche pas de mourir et voilà tout. Avant que l'on songeât à supprimer la douleur, les opérations même les plus simples ne mettaient pas les malades à l'abri des accidents les plus redoutables. Qui ne sait que la mort arrive quelquefois instantanément, à la suite de l'introduction de l'air dans le cœur, par exemple; que d'autres fois, à des périodes plus éloignées de l'opération, elle peut survenir sans que l'on sache lui assigner une cause? Qui oserait affirmer après cela que les funestes résultats qui ont été signalés sont dus à l'éther plutôt qu'à l'opération?

En admettant que la suppression de la douleur pendant une opération ait ses inconvénients, il est incontestable que la douleur elle-même n'en est pas exempte non plus. Qui ne sait que la douleur a suffi pour donner la mort, et que l'opération la plus simple peut exalter le système nerveux au point de provoquer les plus sérieux accidents.

La douleur que les uns croient nécessaire et dont les autres ne tiennent aucun compte, est la cause la plus fréquente des insuccès des opérations. Elle est en outre le tourment incessant des malades et la source la plus féconde des afflictions des familles.

Les antagonistes de l'éthérisation se plaisent à opposer les quelques cas très-douteux d'accidents, aux succès croissants qui sont enregistrés chaque jour dans les annales de la science. S'il est vrai que ces accidents sont dus réellement à une action

nuisible de l'éther, les exemples cités constituent des exceptions trop rares pour servir de règle. Est-il rationnel de faire abstraction de toute médication dont l'innocuité n'est point absolue? Le danger n'est-il pas le même pour toutes les substances toxiques? A-t-on jamais songé à rayer du cadre de la thérapeutique les sels d'opium, de mercure, de baryte, d'arsenic, etc., par la raison qu'ils avaient quelquefois produit des accidents et même amené la mort?

Les premiers essais de l'éthérisation n'ont pas toujours été exécutés avec tout le soin voulu, il n'est donc pas étonnant que certains résultats aient laissé à désirer. Des insuccès, quelle qu'en soit la cause, ne sauraient légitimer la condamnation d'un moyen qui infailliblement rentrerait dans le domaine des remèdes familiers, s'il était répudié par les gens de l'art. Car, il est bon qu'on le sache, presque tous les malades ne consentent plus à subir une opération chirurgicale qu'à la condition qu'ils ne souffrent pas, et ils sont convaincus que les inhalations des vapeurs d'éther peuvent leur épargner les douleurs qu'ils redoutent avec raison.

Que les expériences incomplètes ou malheureuses servent à prémunir à l'avenir les praticiens, rien de mieux; mais qu'il faille pour cela s'abstenir de recourir aux vapeurs éthérées, ce serait porter trop loin la prudence. Ainsi ni les conséquences funestes qui ont été signalées, ni l'inefficacité qui a été reconnue par plusieurs praticiens

ne sauraient constituer des motifs suffisants pour proscrire une médication par la seule raison qu'elle n'est pas infaillible. Ce qui est assez démontré maintenant, c'est que l'action de l'éther est ou nulle, ou complète, ou nuisible. Il faut donc tout d'abord s'attacher à éviter le dernier de ces trois résultats et, pour y parvenir, il suffit de tracer des règles de conduite que l'on puisera dans la relation détaillée des faits qui ont été observés jusqu'à ce jour. Pour peu qu'il ait fait des essais d'éthérisation, quel est l'homme de l'art qui poussera ses expériences assez loin, pour avoir à s'en repentir ? Pour ceux qui n'en ont pas fait usage encore, on peut leur donner des instructions qui découleront de la solution des questions suivantes :

1° Quels sont les sujets qui sont aptes à subir les expériences ?

2° Quels sont les sujets qu'il serait dangereux de soumettre aux expériences ?

3° Est-il possible de prévenir les effets d'intoxication, ou au moins de les faire cesser ?

En établissant les indications et les contre-indications toutes les fois qu'il sera possible de le faire et en usant d'instruments convenables, avec toutes les précautions prescrites, on finira par déterminer les circonstances dans lesquelles il sera permis de compter sur des réussites. Alors les résultats négatifs deviendront rares et les accidents pourront presque toujours être évités. Ces données utiles seront puisées dans les observations qui ont

été publiées et dans celles qui paraîtront ultérieurement. Une remarque qui n'aura échappé à aucun de ceux qui ont pris connaissance des écrits, qui traitent des aspirations éthérées, c'est que ceux-là seuls qui sont en position d'exécuter fréquemment des opérations chirurgicales, ont bien compris toute la valeur d'un moyen capable d'éviter la douleur. A quelques rares exceptions près, ceux qui ne se soucient pas des souffrances humaines, sont ou des hommes qui ne pratiquent pas, ou des hommes qui ne pratiquent plus. L'amour-propre de soutenir jusqu'au bout une opinion que l'on a cru voir triompher à la longue, la manie de combattre toutes les découvertes, parce qu'elles ne sont pas indigènes ou parce qu'elles appartiennent à autrui; l'indifférence, si pas autre chose, que l'on apporte dans l'observation et dans la relation des faits, tels sont les motifs qui guident la plupart des gens de l'art dans la voie d'opposition dans laquelle ils se sont engagés d'une manière irréfléchie. Mais le temps viendra où cette lutte finira faute de matériaux pour la soutenir. Les expérimentateurs mieux éclairés seront plus sages; ils ne compromettront plus, par un usage inconsidéré, une médication qui a pris rang parmi les agents les plus précieux de la thérapeutique. Pour mettre fin à une critique tenace et injuste, que chacun paye son tribut, en communiquant les faits qu'il a observés, alors la vérité se fera jour. C'est afin de contribuer, pour ma faible part, à atteindre ce

but louable, que je me suis décidé à faire connaître le résultat de mes observations.

Mes premières expériences d'inhalation de vapeurs d'éther, faites à l'amphithéâtre de la clinique chirurgicale de l'Université de Liége, remontent au commencement de janvier 1847. Je n'ai cessé, depuis lors, d'user de ce moyen qui ne m'a pas toujours réussi, mais auquel je ne saurais reprocher le plus léger inconvénient. D'après les résultats que j'ai obtenus, je classerai mes expériences en deux séries, à savoir : Essais heureux et Essais infructueux.

PREMIÈRE SÉRIE.

Essais infructueux.

1re *Observation.* — Lejeune, Jean, âgé de 3 ans, de Liége, est apporté, le 8 Janvier 1847, à la consultation de la clinique, atteint d'une rétention d'urine. Le cathétérisme et l'exploration du périnée font constater un calcul engagé dans la portion prostatique de l'urètre. Des tentatives d'extraction sont faites, mais aussitôt abandonnées, à cause de l'indocilité du petit malade. Décidé à ne plus répéter cette opération, j'allais recourir à la lithotritie, lorsque furent annoncées, par les journaux politiques, les premières expériences d'inhalations éthérées. Les succès obtenus en Amérique par MM. les docteurs Ware et Warren, en Angle-

terre par MM. les docteurs Hayward et Liston, me décidèrent à essayer de ce moyen sur mon petit malade et afin de lui épargner des douleurs et afin de pouvoir exécuter plus facilement l'éclatement ou le broyement du calcul. D'après les indications données par le journal anglais (1), M. Thomas, pharmacien en chef de l'hôpital civil de Liége, disposa un flacon à deux tubulures semblable à l'appareil florentin, calqué sur celui de Woulf et au fond duquel furent placés des morceaux d'éponge. Une once d'éther sulfurique concentré fut employée pour dégager des vapeurs. Mais nous n'avions pas songé que le malade, conservant le souvenir des maux qu'il avait soufferts pendant la première tentative d'opération, ne montrerait pas tout le bon vouloir nécessaire pour la réussite de notre expérience. En effet, aussitôt qu'il fut entré à l'amphithéâtre, il se mit à vociférer et se démena avec tant de violence, que j'allais renoncer à cet essai, lorsqu'un des élèves internes, M. Bovy, eut l'idée d'imbiber d'éther une éponge et de la tenir appliquée contre les ouvertures nasales, forçant ainsi le malade à faire des inspirations. Mais, soit l'effet de la frayeur ou des mouvements désordonnés auxquels il se livrait, soit l'action de l'éther, une congestion cérébrale parut imminente à tous les assistants. Il fallut donc suspendre cette expérience, ainsi que l'opération de la lithotritie qui

(1) *Britisch and Foreing medical review*. London, nº 45.

fut pratiquée dans une autre séance, mais sans oser employer préalablement les aspirations éthérées, craignant les conséquences de leur usage.

2me *Observation.* — Delilé, Joseph, âgé de 34 ans, né et domicilié à Liége, porte à la fesse droite un vaste phlegmon circonscrit. La grande profondeur à laquelle existe le foyer de suppuration fait présumer que la ponction et l'incision qu'il réclame seront assez douloureuses ; en conséquence, on propose au malade d'aspirer des vapeurs d'éther, pour lui éviter des souffrances. Le 13 Janvier 1847, après l'essai tenté infructueusement chez le malade qui fait le sujet de l'observation précédente, Delilé est soumis à l'inhalation par la bouche, continuée pendant plus de dix minutes, mais souvent interrompue par de fortes quintes de toux qui, finalement, obligèrent à suspendre l'expérience. On crut un instant à un commencement d'action, mais il n'en était rien, car la peau, pincée dans divers endroits, n'avait rien perdu de sa sensibilité. Ce qui le prouva, du reste, c'est que la perforation et le débridement du kyste pyogénique ne se firent point, sans que le malade ne ressentit les douleurs qui accompagnent toute opération.

Ces deux expériences, faites dans la même séance, eurent des résultats négatifs, probablement parce qu'elles n'avaient pas été poussées assez loin, pour la première, dans la crainte d'accidents,

et, pour la seconde, à cause peut-être du manque de persévérance. Je ne me doutais pas alors que le mode d'expérimenter, aussi bien que la docilité et l'aptitude du malade, pouvaient contribuer à la réussite de l'action évaporante. Il fallut de nouveaux essais pour me convaincre qu'il n'est pas indifférent d'opérer de telle ou de telle manière. L'occasion de constater ce fait me fut fournie, le 26 Janvier, à l'amphithéâtre de la clinique chirurgicale, par M. Alex, dentiste à Bruxelles, qui eut l'extrême obligeance de soumettre deux de mes malades aux aspirations éthérées, au moyen de l'appareil de Robinson.

5me *Observation.* — L......, âgé de 52 ans, huissier près de la Cour d'appel de Liége, est atteint d'une ostéite du médius droit, s'étendant très-avant au métacarpien correspondant. Telle était l'altération des parties et notamment de l'articulation métacarpo-phalangienne, que l'ablation en était impérieusement indiquée. Ce malade fut soumis à l'expérience de l'inspiration des vapeurs d'éther. M. Alex, après lui avoir exactement obturé les deux ouvertures nasales avec une pince *ad hoc*, lui appliqua sur la bouche une plaque perforée d'un tube, communiquant avec une vaste cloche de verre, et dont le dessin a été publié dans la *Gazette des hôpitaux* du 26 Janvier 1847. L'appareil ainsi disposé, il engagea le malade à aspirer. Dans le cours de cette expérience, qui dura

sept minutes, le malade exigea que l'on fît de fréquentes interruptions, parce que, à chaque instant, il était menacé de suffocation. La sensibilité, loin de diminuer, ne fit que s'exalter et les choses en vinrent au point qu'au lieu de l'insensibilité, il y eut véritablement exaltation. Le malade exaspéré déclara positivement qu'il préférait les douleurs de l'opération, quelles qu'elles fussent, aux tortures qu'on lui ferait subir. Je crus ne pas devoir prolonger une expérience qui ne promettait pas un résultat avantageux, et je procédai de suite à la résection du métacarpien. M. Alex crut néanmoins que l'éther avait produit son effet, à en juger par le courage qu'avait montré le malade, mais celui-ci dit que non-seulement il avait eu la conscience de fortes douleurs, mais qu'il n'avait pas perdu de vue les différentes directions dans lesquelles avaient agi les instruments et qu'il avait retenu toutes les paroles prononcées par l'opérateur. En effet, il expliqua tout ce qui avait été fait et répéta tout ce qui avait été dit. M. Alex, attribuant cet insuccès à l'éther qui avait servi à son expérience, usa d'une autre préparation dont il s'était muni pour un second essai.

4me *Observation.* — Delsemme, jeune fille de 16 1/2 ans, dont la main droite, prise dans l'engrenage d'une machine à filer, avait été écrasée. Le doigt auriculaire sphacélé devait être enlevé.

M. Alex expérimenta sur ce malade, comme sur

le précédent, c'est-à-dire en fermant les ouvertures nasales et en faisant aspirer par la bouche. Cette malade fut aussi incommodée, mais moins que le précédent ; chez elle, les aspirations furent continuées sans autant d'interruption. Lorsque M. Alex crut que l'action énervante était produite, je me mis à l'œuvre ; mais, au premier coup de bistouri, des cris perçants et des mouvements désordonnés du membre prouvèrent que la malade n'était pas dans un état d'insensibilité.

Désireux de faire de nouvelles expériences, M. Alex offrit de nouveau son bienveillant concours. Il fit un second essai sur un troisième malade, mais dont le résultat ne fut pas plus heureux que les deux précédents.

3me *Observation.* — Borremans, Anne-Marie, âgée de 25 ans, couturière, portait un vaste abcès au sein droit. Je me proposais d'en faire l'ouverture, lorsque M. Alex se présenta à l'amphithéâtre de la clinique chirurgicale, le 9 Février 1847. Il lui fit aspirer des vapeurs d'éther, toujours par la bouche et au moyen du même appareil dont il s'était servi précédemment. Au bout de sept minutes, je fus averti que je pouvais procéder à l'opération. Mon bistouri avait à peine pénétré dans le foyer de suppuration, que la malade jeta des cris perçants. Interrogée sur ce qu'elle avait éprouvé, elle répondit qu'elle n'avait point perdu connaissance et qu'elle avait ressenti de vives dou-

leurs. Quant à la faculté de mouvoir ses membres, elle donna des preuves qu'elle l'avait conservée.

Ces trois derniers essais d'inhalation par la bouche me firent douter de ce mode d'expérimentation et je conclus, à tort ou à raison, en attendant un appareil plus parfait, que la voie la plus convenable pour diriger les vapeurs éthérées dans les poumons était celle des narines. Mes expériences ultérieures furent donc faites d'après ce dernier mode, et s'il m'est arrivé encore d'échouer quelquefois, c'est pour les motifs que j'ai énoncés plus haut.

6me *Observation.* — Simon, Henri, âgé de 24 ans, houilleur, de Tihange, arrondissement de Huy, se présente à la consultation de la clinique chirurgicale, le 17 Février 1847. La veille, un fusil qu'il voulut décharger éclata dans la main gauche. L'articulation métacarpo-phalangienne du pouce était largement ouverte. Toute l'éminence thénar était en lambeaux ; la phalangette toute dégarnie de parties molles ne pouvait être conservée. Pendant dix minutes consécutives, ce malade aspira, par le nez, des vapeurs d'éther, qui n'exercèrent d'autre influence qu'un peu de ralentissement dans la circulation, qui ne s'observait plus, lorsque l'inhalation était suspendue un instant. La motilité et la sensibilité n'éprouvèrent aucune influence ; il fallut passer outre et la désarticulation fut pratiquée. Malgré les grands désordres des autres parties, le pouce a pu être

conservé. J'ai appris que cet homme était adonné aux boissons alcooliques ; ce motif suffit pour expliquer la non réussite de l'expérience.

7me *Observation.* — Gengoux, L. J. N., âgé de 13 1/2 ans, ouvrier graveur, domicilié à Liége, se présente à la consultation de la clinique, dans les derniers jours de Février 1847. Il porte, au bas de la région lombaire, un lipôme du volume d'une tête d'adulte de la plus grande dimension. Gêné dans ses mouvements et dans ses vêtements, il demande à être débarrassé de cette tumeur. La mère joint ses instances à celles de son fils, et je me décide, assisté par mes collègues, MM. Simon et Spring, à en pratiquer l'extirpation. L'occasion me semblait favorable pour émousser la sensibilité, car il s'agissait de faire des dissections longues et étendues, et il fallait entamer la peau dans une grande étendue. On fit donc aspirer des vapeurs d'éther; mais soit que l'expérience n'ait pas été poussée assez loin, soit que l'inhalation n'ait pas été bien faite, l'action évaporante fut nulle. Le malade conserva toute sa sensibilité, ainsi que la faculté de se mouvoir pendant tout le temps de l'opération qui dura 25 minutes. La tumeur enlevée pesait près de 2 kilogrammes. Cette observation, curieuse sous le point de vue du diagnostic, fera l'objet d'une communication à part.

8me *Observation.* — Delhez, Sébastien, 54 ans, houilleur, lymphatique, né à Lorsée, demeurant à Liége, est atteint, depuis cinq ans, d'un cancer qui, occupant d'abord la portion droite de la lèvre inférieure, avait envahi ensuite la commissure, puis la joue de ce côté. Le mal avait fait de grands ravages vers la muqueuse buccale ; l'ablation des parties malades qui n'avait été déjà que trop différée, fut conseillée et adoptée.

Le 4 Mai, Delhez est soumis pendant dix minutes aux inhalations de vapeurs d'éther, dirigées par les voies nasales ; la nature et l'étendue de l'affection, et son siége dans le lieu même où doit être adapté l'entonnoir de l'appareil, n'ont pas permis de recourir à la voie buccale. Le résultat de cet essai fut le même que chez le sujet de la sixième Observation, ce qui, du reste, ne surprit personne, car Delhez était, comme Simon, adonné aux boissons alcooliques et plus particulièrement au genièvre, celle de toutes les liqueurs qui provoque le plus tôt l'ivresse et dont cependant il usait impunément, car il semble que rarement il ait subi les effets des vapeurs spiritueuses.

L'opération fut donc pratiquée, sans que ni la sensibilité, ni la motilité aient subi la plus légère influence. Il eut été à désirer qu'il en fut autrement, car l'excision des parties malades et la restauration autoplastique qu'exigea la grande perte de substance, nécessitèrent beaucoup de temps et déterminèrent de vives douleurs.

DEUXIÈME SÉRIE.

Essais heureux.

Dans cette catégorie figurent les malades qui ont été influencés par les vapeurs d'éther d'une manière plus ou moins complète. Chez tous, il y a eu absence de douleur. Quelques-uns ont éprouvé des sensations diverses, sans souffrir, et d'autres ont été plongés à la fois dans un état d'insensibilité et d'immobilité parfaites.

9me *Observation.* — Andrien, Nicolas, 72 ans, tempérament sanguin, de St-Remy, province de Liége, est atteint d'un cancer récidivé, occupant la presque totalité de la lèvre inférieure, se prolongeant jusqu'au sommet du menton. La grande étendue des parties malades exigeait une perte de substance considérable, à laquelle il importait de remédier par une réparation autoplastique. Une opération longue et douloureuse devenait nécessaire. Le 20 Février, le malade aspire, par les voies nasales, des vapeurs d'éther. Au bout de sept minutes, se manifestent les premiers symptômes de l'ivresse ; la circulation, d'abord accélérée, n'a pas tardé à se ralentir. La perte de connaissance était si complète que l'état dans lequel se trouvait le malade semblait être une syncope. Mais le pouls battait, quoique faiblement, et la peau n'était ni

froide, ni décolorée. Il y avait insensibilité et immobilité des membres.

Les parties malades sont comprises entre deux incisions semi-elliptiques partant l'une de la commissure droite et l'autre à 0,02 de la commissure gauche, pour se terminer toutes deux à la pointe du menton. La perte de substance a été réparée aux dépens des parties molles de la joue droite, qui a été divisée horizontalement depuis la commissure jusque dans l'étendue de 0,08.

Pendant ces deux temps d'ablation et de restauration, le malade est resté tout-à-fait étranger à ce qui se passait autour de lui; mais à chacune des trois piqures d'aiguille qu'exigea la suture enchevillée placée au devant du menton, il poussa un faible gémissement, semblable aux gémissements qui s'observent chez les personnes qui font un rêve pendant le sommeil; pas un geste, pas un mouvement ne dénotait que la sensation éprouvée fût de la douleur.

Il restait à reconstituer la commissure droite et à mettre en contact la muqueuse et la peau au bord libre de la lèvre d'emprunt. Plusieurs points de suture ordinaires étaient indispensables pour achever la restauration. Ce dernier temps de l'opération ne s'exécuta pas sans quelque difficulté. La mâchoire inférieure, qui d'abord n'avait qu'une faible tendance à se rapprocher de la supérieure, finit par s'appliquer contre elle avec tant de force, qu'il ne fut pas aisé de l'en détacher; les muscles

étaient contractés convulsivement. L'opération fut néanmoins terminée, seulement avec un peu plus de peine. Ces derniers symptômes, qui firent craindre un trismus, se dissipèrent bientôt et furent remplacés par d'autres, tels que pâleur et décomposition de la face, froid des extrémités, pouls imperceptible, paupières closes, etc. Il se déclara une syncope qui se dissipa aussitôt au moyen d'aspersions d'eau froide. Le malade avala un verre de vin et put, au bout de trois minutes, regagner son lit, sans l'assistance de personne. Le reste de la journée s'est passé comme chez les opérés qui ne sont pas soumis à l'influence de l'éther. Le malade n'a commencé à accuser de la douleur qu'à la période de réaction qui a été infiniment moins prononcée que d'ordinaire. Il n'a jamais accusé le plus léger mal de tête. La cicatrisation qui s'est effectuée par réunion immédiate dans certains points et par réunion secondaire dans d'autres, a été opérée de la manière la plus convenable et aussi promptement que la nature et l'étendue des plaies le permettaient. Andrien a quitté l'hôpital le 24 Mars 1847.

10me *Observation.* — Charlier, Louis, 46 ans, lymphatique, de Wanze, arrondissement de Huy, province de Liége, est atteint d'une nécrose qui a envahi la totalité du doigt annulaire gauche. Les parties molles sont altérées dans une grande étendue. Une suppuration fétide s'écoule en abondance

par de nombreux ulcères et pertuis fistuleux. Le doigt est raccourci de la longueur de la première phalange, qui avait complétement été éliminée par parcelles. La désorganisation était telle que le doigt ne pouvait être conservé. L'ablation fut proposée et accueillie; en conséquence, je procédai à la désarticulation, le 25 Février 1847. Le malade aspire préalablement des vapeurs d'éther par les voies nasales. Au bout de neuf minutes, il était dans l'attitude d'un homme ivre. Pendant l'opération, il n'a pas entièrement perdu la raison, ni fait le plus léger mouvement, seulement il a poussé quelques cris plaintifs qui ne répondaient pas au temps le plus douloureux, celui de la division de la peau, par exemple. Enfin tout s'est terminé, sans qu'il s'en doutât. Le pansement était achevé, lorsqu'il revint à lui. Interrogé sur ce qu'il avait éprouvé, il répondit qu'il n'avait pas souffert, mais qu'il lui semblait qu'on était autour de lui, sans pouvoir préciser ce qu'on faisait. Chez ce malade qui n'a jamais accusé le plus léger mal de tête, la réaction a été moins forte que d'ordinaire, et la cicatrisation était effectuée en moins de 15 jours.

11me *Observation.* — Lemar, Marie-Catherine, 50 ans, lymphatique, ménagère, de Beyne, arrondissement et province de Liége, est atteinte d'un squirrhe ulcéré du volume du poing, ayant

pour siége le sein droit. L'amputation de cet organe, que la malade demandait instamment, est pratiquée le 6 Mars 1847. Elle est soumise à l'inhalation des vapeurs d'éther par les narines. Ce n'est qu'au bout de neuf minutes, comme le précédent malade, qu'elle tomba dans un état d'insensibilité complète. Dans le cours de cette opération, qui fut longue à cause des dissections prolongées que nécessitaient et la profondeur et l'étendue en surface des parties malades, quelques phénomènes remarquables ont été constatés. Ainsi, les yeux étaient largement ouverts; les bras roidis exécutaient des mouvements de totalité; des cris plaintifs, tantôt des gémissements étouffés, étaient poussés à intervalles, mais ils ne coïncidaient pas non plus avec les temps les plus douloureux. Huit points de suture sont placés pour maintenir réunis les bords de la plaie. Chacune de ces piqures a été sentie par la malade, mais exprimée toujours différemment, tantôt par le mouvement d'un membre, tantôt par un cri, tantôt par un soupir. A son réveil, qui n'eut lieu que lorsque l'appareil fut appliqué, la malade n'a cessé de répéter à tous ceux qui lui ont demandé ce qu'elle avait éprouvé, qu'elle n'avait pas souffert le moins du monde et qu'elle ignorait tout ce qui s'était passé. Enfin, elle ne savait pas avoir subi une opération.

La malade n'a pas accusé de céphalalgie. La réaction a été peu prononcée et la plaie a marché vers une prompte cicatrisation, malgré la perte con-

sidérable de téguments. Elle était opérée le 20 Avril 1847.

12me *Observation.* — Renson, Dieudonné, 47 ans, lymphatique, maçon, né et domicilié à Ans, Liége, était occupé dans la fabrique de fer de la Société des hauts-fourneaux de Sclessin, à décharger des gaillots en fer remplis de résidus, lorsqu'un de ceux-ci, renversé inopinément, s'apesantit de tout son poids sur le pied gauche, qui fut littéralement écrasé. Renson fut apporté à l'hôpital de Liége, le 15 Avril 1847, immédiatement après l'accident. Malgré l'étendue des désordres, qui consistaient en plaies contuses et en fractures comminutives des trois métatarsiens du milieu et des orteils correspondants, on tenta, mais vainement, de conserver le membre. La gangrène, qui chaque jour faisait de nouveaux ravages, avait finalement envahi la peau de toute la face plantaire et des deux tiers au moins de la face dorsale. Les parties molles sous-jacentes et les os fracturés étaient dans les conditions les plus favorables de vitalité, mais il ne restait plus de peau pour les recouvrir. La conservation du pied, eut-elle été même possible, après de longs efforts et au prix de grandes souffrances, ne devait pas être tentée, le membre n'étant pas capable de fonctionner sans le secours de la prothèse. Faire marcher cet homme à l'aide du pilon, la jambe fléchie à angle droit, était plutôt un inconvénient qu'un avantage.

D'un autre côté, les dangers qu'il avait à courir pour conserver un membre à jamais inutile, étaient plus grands que ceux qu'entraîne une amputation sus-malléolaire, qui lui offrait la double ressource de parer à une infirmité et de conserver la faculté de mouvoir toutes les articulations qui restaient au membre mutilé. Ainsi la flexion et l'extension de la jambe qui eussent été abolies en ne sacrifiant pas le pied, étaient maintenues en en faisant l'ablation. Renson accueillit nos motifs et se décida promptement à subir le mode d'amputation que je lui proposai. Il n'y mit qu'une condition, c'était d'être soumis aux vapeurs éthérées. Au bout de sept minutes d'inhalation, l'insensibilité fut telle que l'opération et le pansement étaient achevés, sans qu'il eût rien souffert; il exécuta de légers mouvements et poussa quelques faibles cris. Le reste de la journée s'est passé sans douleur ni dans le membre, ni ailleurs. Le malade a demandé à manger, on lui a accordé du bouillon. Les jours suivants son état a été le même ; la réaction a été à peine marquée.

Le procédé opératoire que j'ai adopté est celui de M. Lenoir. Deux points de suture ont maintenu réunies les deux lèvres de la plaie verticale. Des bandelettes agglutinatives ont servi à rapprocher les bords de la section circulaire dans les deux tiers de leur étendue. Une mèche de charpie a été introduite dans l'angle postérieur de la plaie. Les jours suivants, la mèche et la charpie mollette ont

été humectées avec du vin aromatique. Je crois devoir à cette pratique, que j'ai adoptée depuis plusieurs années, de rencontrer infiniment moins de résorptions purulentes à la suite des amputations. L'état de Renson devient chaque jour plus satisfaisant ; tout nous porte à croire que sa guérison ne sera entravée par aucun accident.

13me *Observation.* — Chapelle, Joseph, 27 ans, lymphatique, armurier, de St-Remy, arrondissement et province de Liége, entré le 30 Décembre 1846 à l'hôpital, avait subi l'extirpation d'un kyste hématique, situé à la face antérieure du poignet droit. Une hémorrhagie capillaire abondante survenue quelques jours après sa sortie, qu'il avait sollicitée avec instance, nécessitèrent des tamponnements réitérés qui eurent pour conséquence le développement d'un phlegmon diffus, qui envahit tout l'avant-bras.

Chapelle, rentré à l'hôpital huit jours après sa sortie, avait été soumis à un traitement énergique, dans l'unique but de limiter le mal. Un vaste foyer de suppuration, occupant les deux faces du membre, nécessitèrent de larges et profondes incisions qui furent pratiquées le 28 Janvier 1847. Lorsque fut exécutée l'extirpation du kyste, Chapelle éprouva des douleurs si vives, qu'il entra dans une véritable fureur. C'est à peine si les mains vigoureuses de plusieurs aides purent suffire pour contenir ses quatre membres qui exécutaient par

saccades des mouvements tellement désordonnés, que je désespérai un instant de pouvoir terminer l'opération. La scène dont nous avions été témoin un mois auparavant, était un motif puissant pour tenter les inhalations éthérées chez ce malade qui, en moins de six minutes, tomba dans un état d'insensibilité et d'immobilité porté à un degré que nous n'avions pas observé d'une manière aussi complète encore. Deux larges ouvertures furent faites; le pansement était achevé lorsqu'il se réveilla; il n'avait la conscience de rien de ce qui venait de se passer. Chez lui, pas de céphalalgie non plus. Le 16 Février, il a quitté l'hôpital, ne conservant plus qu'une très-petite plaie, qui fournissait à peine de la suppuration.

14me *Observation.* — Lemaire, Gérard, 22 ans, lymphatique, eloutier, de Saive, arrondissement et province de Liége, en soulevant une statue de fonte du poids de plus de 500 kilogrammes, eut la main gauche écrasée. Les os du métacarpe et les articulations métacarpo-phalangiennes des doigts indicateur, médius et annulaire sont fracturés comminativement; les parties molles qui recouvrent ces doigts sont broyées et les jointures sont ouvertes. La désarticulation du poignet semblait l'indication la plus rationnelle; mais, outre que le malade n'eut pas consenti à un pareil sacrifice, je n'étais pas non plus disposé à le proposer. En maintes autres circonstances analogues, je n'avais

eu qu à me féliciter d'avoir temporisé, et au lieu de la perte de la totalité de la main, j'étais parvenu à ne faire subir que la perte de quelques doigts. Ce fut donc à la condition que je ne ferais qu'une ablation partielle, que le malade consentit à laisser pratiquer telle opération que je jugerais à propos. Ce fut aussi à la même condition qu'il se soumit à l'inhalation des vapeurs d'éther.

Le 20 Janvier 1847, jour de son entrée, Lemaire, après avoir aspiré de ces vapeurs par le nez, pendant trois minutes, éprouva les symptômes suivants : Délire, loquacité, agitation du corps et des membres. Au bout de six minutes, l'effet énervant était porté au degré voulu. La désarticulation du doigt médius fut pratiquée et le pansement exécuté, sans que le malade ait donné le moindre signe de sensibilité et sans qu il ait exécuté le plus petit mouvement. On eut même le temps d'appliquer des appareils convenables pour maintenir réduites les fractures des deux autres métacarpiens et toujours sans qu'il ressentît de la douleur. Lemaire, en revenant à lui, semblait sortir d'un rêve : il n'avait aucune idée de ce qui venait de se passer ; car, lorsqu'on lui dit qu'il avait subi une opération, il demanda combien de doigts lui restaient. Sa joie fut extrême, lorsqu'il vit qu'il n'en avait perdu qu'un. Une remarque que j'ai faite, c'est que, sur ce malade, le bistouri agissait comme sur un cadavre. Telle était l'immobilité du membre, qu'on l'eût cru privé de vie, si l'afflux du sang n'eût prouvé

qu'il n'était pas inanimé. La circulation qui, chez lui, s'était accélérée d'abord, s'est ralentie ensuite d'une manière notable ; la coloration et la chaleur de la peau étaient dans leur état normal.

Ni le jour de l'opération, ni les jours suivants, Lemaire n'a accusé de céphalalgie. La réaction était en rapport avec l'étendue des lésions du reste de la main.

Le 23 Janvier, à la levée de l'appareil, on put reconnaître les parties dont la conservation était probable. Des deux doigts atteints de fractures comminutives et compliquées de plaies contuses, l'indicateur seul se trouvait dans des conditions de vitalité qui laissaient des espérances de curabilité. Le sphacèle s'était emparé du doigt annulaire dont le sacrifice était indispensable. Lemaire demanda à aspirer des vapeurs d'éther. Il s'était si bien trouvé du moyen, lors de la première opération, qu'il voulait y recourir pour la seconde. N'étant pas en mesure de satisfaire à ce désir, je procédai à l'instant même à cette seconde désarticulation qui, quoiqu'exécutée avec beaucoup de promptitude, ne laissa pas que d'occasionner de très-vives douleurs. Le malade ne manqua pas de faire observer que s'il n'avait rien ressenti la première fois, il avait, au contraire, beaucoup souffert la seconde fois. La différence fut également constatée par tous les assistants. Lors de la désarticulation du médius, il y avait absence de toute sensibilité et immobilité du membre, tandis que pendant la désarticulation de l'annulaire, les

souffrances étaient exprimées d'une manière significative et les mouvements du membre étaient très-prononcés.

Le 28 Janvier, un vaste foyer de suppuration, occupant toute la face dorsale de la main et s'étendant jusqu'à l'avant-bras, nécessitait une incision large et profonde. Avant de pratiquer cette troisième opération, plus douloureuse peut-être que les deux précédentes, j'eus recours aux inhalations de vapeurs d'éther. Dans cette expérience, Lemaire éprouva les mêmes symptômes que dans la première, c'est-à-dire, délire, hilarité, agitation, loquacité, au bout de trois minutes; insensibilité et immobilité au bout de six minutes. Une incision de 0,04 fut faite sans qu'elle provoquât le moindre indice de souffrances. Le malade se réveilla comme s'il avait dormi d'un sommeil pénible. Il déclara encore cette fois n'avoir absolument rien senti. En quittant l'amphithéâtre, il avait l'air hébété et chancelait comme un homme ivre. Absence de céphalalgie. Réaction nulle. Malgré les graves désordres des parties molles et des os, la cicatrisation des unes et la consolidation des autres ont marché avec toute la régularité désirable. Des lambeaux de chair mortifiés et des esquilles ont été promptement éliminés, sans que de nouveaux foyers de suppuration se soient développés. La guérison enfin était parfaite le 3 Mars, jour de la sortie de Lemaire, qui se comptait le plus heureux des hommes d'avoir une main garnie de trois

doigts guéris sans ankylose et capables d'exécuter tous les mouvements de flexion et d'extension.

15me *Observation.* — Maréchal, Jacques, âgé de 34 ans, lymphatique, célibataire, domestique, domicilié à Xhendremael, province de Liége, à la suite de chagrins domestiques ; il venait de perdre sa mère avec laquelle il vivait ; et poussé peut-être par la misère profonde à laquelle il était réduit, alla se blottir dans une meule de foin placée en pleine campagne sur un des plateaux les plus élevés des environs de Liége. Il était couché de manière que la tête et le tronc seuls étaient garantis du froid ; les membres abdominaux n'étaient pas couverts. Depuis trois ou quatre jours, il gisait dans ce tas de foin, exposé aux rigueurs de la saison, c'était au commencement du mois de Janvier 1847, lorsque des ouvriers de ferme occupés à défaire une meule de foin, entendirent des gémissements partant d'une meule voisine. Ils découvrirent le malheureux Maréchal, qui était engourdi par le froid. Il ne pouvait se mouvoir, mais avait conservé ses facultés intellectuelles ; il n'accusait aucune douleur et était insensible à tout ce qui l'environnait. C'était le 4 Janvier qu'on le retira de la meule, et ce ne fut que le 9 qu'on le transporta à l'hôpital civil de Liége. D'après les renseignements qui ont été pris, ce serait depuis le 31 Décembre que ce malheureux aurait été exposé au froid et privé de toute alimentation, c'est-à-dire pendant quatre jours.

Les membres abdominaux étaient très-tuméfiés et d'une teinte violacée très-prononcée. L'état général ne concordait pas avec les désordres des extrémités, car des cordiaux, du vin et des aliments substantiels ne tardèrent pas opérer une réaction salutaire. Des topiques appropriés, employés pendant quelques jours, restèrent sans effet. La gangrène, que l'on espérait ne pas être bien profonde, eu égard à la lenteur que mettaient les parties à se décomposer, finit par laisser apercevoir qu'elle n'avait pas de limites dans le sens de l'épaisseur; les deux membres enfin étaient sphacélés. Chaque jour des lambeaux de chair se détachaient des os et, par leur chûte, mirent à découvert les articulations des orteils, du métatarse, du tarse et du genou. Il ne restait plus d'espoir de conserver les jambes, mais il fallait savoir où s'arrêterait la destruction. Enfin, le 30 Janvier, deux cercles rouges se dessinèrent au dessus des deux rotules, qui étaient suspendues aux attaches musculaires supérieures, laissant ouvertes les deux articulations fémoro-tibiales qui n'étaient plus maintenues que par des lambeaux de chair sphacélés. En présence de semblables désordres, il n'y avait pas à hésiter sur le parti à prendre; l'amputation des deux cuisses était indiquée. La seule question dont la solution eut pu être douteuse, était celle de savoir s'il fallait, séance tenante, exécuter les deux opérations. Mon collègue, M. le professeur Ansiaux, reconnut, comme moi, qu'il y avait urgence de

débarrasser le malade du foyer d'infection dans lequel il vivait, et, sans plus différer, je procédai à cette double amputation. Je ne me proposais pas de faire aspirer des vapeurs d'éther par ce malade, parce que j'avais lu que le moyen ne convenait pas pour des opérations de longue durée. J'allais donc passer outre, lorsque les élèves m'engagèrent à faire l'essai pour la première opération. J'y souscrivis d'autant plus volontiers que les deux opérations pouvant être faites à des intervalles plus ou moins éloignés, je n'avais à redouter qu'un insuccès de l'éthérisation. La surprise fut agréable pour tous les assistants, comme on le verra. Maréchal, comme les malades précédents, aspira des vapeurs d'éther par l'une des narines, l'autre étant maintenue obturée. Au bout de sept minutes, il fut plongé dans un état d'insensibilité et d'immobilité complètes. Sa circulation n'était que médiocrement abaissée, il jouissait du calme le plus parfait.

Tout étant disposé, les aides en place, je pratiquai l'amputation de la cuisse gauche à trois travers de doigts des condyles fémoraux. Le réveil n'eut lieu que lorsque le pansement fut achevé. Interrogé sur ce qui venait de se passer, Maréchal déclara qu'il n'avait éprouvé aucune espèce de sensation et qu'il ignorait absolument qu'il eût subi une opération. Enhardi par ce premier succès, je fis un second essai de l'éthérisation qui fut tout aussi heureux. Au bout de sept minutes d'aspirations des vapeurs, il tomba dans le même état

d'insensibilité et d'immobilité, et dans les mêmes conditions que la première fois. J'exécutai alors l'amputation de la cuisse droite à la même hauteur que la gauche. Le pansement était achevé, lorsque le second état léthargique cessa. Le malade, cette fois encore, déclara n'avoir absolument *rien senti*. Ses deux membres lui avaient été enlevés littéralement, comme par enchantement.

Pendant les premières heures après l'opération, Maréchal était dans un calme si parfait, que nous ne pûmes revenir de notre étonnement. La double amputation avait été faite à onze heures du matin, et seulement à quatre heures après-midi, il accusa de légères douleurs dans les deux moignons. Il y eut à peine de la réaction ce jour et les jours suivants.

A partir du troisième jour, une alimentation substantielle peu abondante, du vin et quelques cordiaux ont été prescrits et continués jusqu'à la fin de la cure.

Pendant la première quinzaine, le repos au lit a été strictement observé; mais, à dater de cette époque, le malade a passé toutes les journées dans un fauteuil. Enfin, la cicatrisation des deux moignons était opérée le 12 Avril pour le gauche et le 20 Avril pour le droit.

Maréchal, quoique guéri, reste à l'hôpital, en attendant qu'il soit pourvu d'un appareil prothétique qui lui permette la déambulation. Il ne

cesse d'être l'objet de l'admiration des nombreux visiteurs, qui se rendent à l'hôpital, pour s'assurer par eux-mêmes, si bien réellement cet homme n'a pas souffert pendant les deux opérations.

Il est à noter que Maréchal, à qui je n'ai pas manqué un jour de demander s'il éprouvait de la céphalalgie, m'a toujours répondu qu'il n'avait mal nulle part. En effet, il n'a été mis à la diète qu'un seul jour, pour une éruption phlycténoïde survenue le 25 Mars (le 54e jour), et qui s'est dissipée dans les vingt-quatre heures.

Parmi les observations qui viennent d'être rapportées, les unes constatent des résultats négatifs de l'éthérisation, et les autres des succès divers, mais réels, en ce sens que les malades qui ont été influencés par les vapeurs, ont subi, sans douleur, des opérations qui toutes devaient provoquer une vive sensibilité.

Si les quelques faits que je viens de communiquer ne suffisent pas pour répondre à toutes les objections, ils contribueront au moins à en réfuter quelques-unes.

Toutes les observations, aussi bien celles qui sont défavorables que celles qui sont favorables, offrent chacune un intérêt quelconque, dont j'ai fait profit. Voici les réflexions qu'elles m'ont suggérées.

Dans la première catégorie figurent neuf essais d'éthérisation qui n'ont pas réussi, pour des motifs différents qu'il importe de connaître et que je vais tâcher de découvrir.

1° Le petit calculeux était un enfant indocile, qui s'est obstinément refusé à aspirer des vapeurs éthérées au moyen d'un appareil et qui cependant eut été saturé de ces vapeurs, si l'on eût continué l'expérience à l'aide des éponges imbibées de cette substance. Si ce premier essai n'a pas réussi, c'est qu'il n'a pas été poussé assez loin. Ce fait, au reste, me paraît important à noter; car, à l'occasion, on pourrait, à défaut d'appareils, recourir aux éponges imbibées d'éther, que l'on placerait contre les ouvertures nasales.

Les symptômes qui se sont manifestés après quelques minutes d'inhalation des vapeurs éthérées, étaient ceux qui se remarquent pendant le premier degré de l'ivresse. Ils ont alarmé les assistants et ont fait craindre un accident qui toutefois n'a été encore signalé par personne. Bien qu'il ait été démontré par la suite que nos craintes n'étaient pas fondées, je ne regrette pas d'avoir pris des précautions exagérées. Cette première expérience n'a donc échoué que parce qu'elle a été mal exécutée.

2° Les malades qui font le sujet des deuxième et troisième observations, ont été incommodés au point que les essais ont dû être interrompus. Quelle pouvait être la cause de ces deux insuccès? Le

premier de ces malades avait aspiré les vapeurs par l'une des ouvertures nasales, l'autre étant fermée, et la bouche restant ouverte. Des quintes de toux réitérées obligèrent de suspendre l'expérience, qui eut probablement réussi aussi, si l'on eût mis plus de persistance et si l'on n'eût pas craint de provoquer des accidents vers l'organe pulmonaire. Chez le second malade qui aspira les vapeurs au moyen de l'appareil de Robinson, c'est-à-dire par la bouche, les narines étant exactement obturées, il a fallu s'arrêter, non parce que des accidents étaient imminents, mais parce que le mode d'expérimentation était vicieux ; en effet, l'expiration ne pouvait s'opérer que dans le vase d'où procédaient les vapeurs éthérées. Le malade, qui ne redoutait pas la douleur, éprouvait des angoisses telles qu'il entra dans un accès de fureur, qui cessa tout aussitôt qu'on lui donna l'assurance qu'on ne pousserait pas plus loin cet essai. Il est bien probable que si ce malade eût été soumis à un mode convenable d'expérimentation, il eut subi l'influence des vapeurs d'éther.

3° Chez les malades des quatrième et cinquième observations, les essais d'éthérisation, bien qu'ils eussent été faits au moyen de l'appareil de Robinson, n'ont échoué que parce qu'ils n'ont pas été continués assez longtemps.

Ces deux exemples prouvent que quelqu'imparfait que soit ce mode d'expérimentation, il compte encore des succès lorsqu'il est employé avec assez

de persévérance. Je dois avouer, cependant, que j'étais bien décidé à ne plus recourir aux inhalations par la bouche, attribuant à tort les insuccès aux essais par cette voie. Ce n'est pas sans quelque motif que j'éprouvais de la répugnance à me servir désormais d'un appareil qui toujours avait fait échouer mes expériences, tandis que j'avais réussi quelquefois en faisant aspirer les vapeurs éthérées par les narines. J'en étais venu à m'expliquer les résultats si opposés que je venais de constater ; j'en trouvais la raison dans ce phénomène physiologique que les voies les plus directes des inspirations normales sont les ouvertures nasales, et que la voie ordinaire des expirations est l'ouverture buccale.

4° Les malades de la sixième et de la huitième observation, ont été soumis, chacun pendant au moins dix minutes, aux inhalations éthérées, sans qu'il se soit opéré en eux le moindre changement ; ils n'ont pas subi la plus légère influence et cela se conçoit, lorsqu'on saura que ces hommes font habituellement un copieux usage de boissons alcooliques, en quelque sorte impunément, car il paraîtrait que très-rarement on les a vus ivres. Il n'est pas étonnant que, sur de pareils sujets, les vapeurs éthérées n'aient eu aucune prise.

Ces insuccès prouvent qu'il est des gens qui ne sont pas aptes à subir l'influence des substances spiritueuses ou de leurs analogues.

5° Le petit opéré du lipôme peut être assimilé au petit calculeux. Comme celui-ci, il a mis du

mauvais vouloir pendant l'essai d'éthérisation, et je suis à me demander encore s'il a réellement aspiré, ou si seulement il a fait semblant d'aspirer.

Chez les deux malades (première et septième Observations), l'expérience évidemment ne prouve pas plus contre l'éthérisation qu'en faveur du moyen, puisqu'elle a été incomplète dans les deux cas. A ces deux faits, j'en joindrai deux autres, qui se sont passés en dehors de la clinique et qui sont en tout semblables.

Le 20 Février 1847, M. le docteur François Simon de Herve, pratiqua, dans l'arrondissement de Verviers, sur une dame âgée de 72 ans, la herniotomie pour une entéro-épiplocèle crurale gauche très-volumineuse. J'assistai à cette opération, avec M. le docteur Proumen de Charneux. A la demande de la famille, on eut recours aux vapeurs d'éther. Dix minutes furent employées à cette expérience, qui resta sans résultat, parce qu'il ne fut pas possible de décider la malade à aspirer les vapeurs.

Le 30 Mars 1847, j'ai fait, sur une dame âgée de 70 ans, l'amputation du sein droit cancéreux. Toute la glande mammaire et la peau correspondante étaient désorganisées. J'étais assisté dans cette opération par MM. les docteurs Védrine et Raick. Cette malade fut soumise aux inhalations des vapeurs d'éther. Mais soit indifférence, soit frayeur (elle redoutait infiniment l'opération, à l'idée de laquelle elle ne pouvait se faire), soit

enfin mauvais vouloir, les aspirations furent saccadées, souvent interrompues et enfin si irrégulières, qu'elles n'exercèrent aucune influence salutaire. A en juger par les mouvements désordonnés auxquels elle se livra, et à ses cris perçants non interrompus, on eut cru qu'elle était dans cet état d'ivresse, qui est signalé par de l'agitation, de la loquacité, du délire enfin.

Cette expérience qui ressemble aux précédentes, en ce sens qu'elle a échoué pour n'avoir pas été complète, en diffère cependant sous le rapport des symptômes qui se sont manifestés sous l'influence des vapeurs d'éther et que je n'ai observé que cette seule fois.

J'ai tout lieu de croire que des dix malades, chez lesquels les essais d'éthérisation ont été infructueux, un seul eut peut-être résisté à l'action du médicament, si les inhalations eussent été opérées avec un appareil convenable.

Un dernier fait constaté à l'amphithéâtre de l'hôpital, mérite d'être relaté ici. Un homme de 27 ans portait, à la région temporale gauche, une tumeur méliceritique du volume d'une grosse noix. Le 1er Février 1847, il se présente à la consultation de la clinique, et demande à être débarrassé de cette loupe, qui l'empêchait de se coiffer d'un chapeau. Avant de procéder à cette extirpation, je voulus recourir aux inhalations de vapeurs d'éther; mais cet homme refusa obstinément de se soumettre à cette opération préalable, déclarant

qu'il préférait endurer les plus fortes douleurs que de rester étranger à ce qui allait se passer sur lui. Il fut accédé aux désirs de ce malade, qui resta impassible pendant les quelques minutes employécs à l'énucléation du kyste. Cet exemple est le seul de ce genre qui se soit offert à moi ; il prouve qu'il est des gens qui, à aucun prix, ne se soucient d'être privés de connaissance.

—

Dans la deuxième catégorie, figurent les malades qui ont subi l'influence plus ou moins complète des aspirations de vapeurs éthérées, sans qu'ils aient éprouvé, à aucunc des périodes qui ont suivi les diverses opérations auxquelles ils ont été soumis, le plus légcr accident. Il est à remarquer que pas un n'a été atteint ni de céphalalgie, ni de bronchite, et que, chez tous, la réaction a été infiniment moins bruyante qu'à la suite de semblables opérations pratiquées sur des sujets qui ont conservé toute leur présence d'esprit. A l'occasion des malades de cette catégorie, je ferai quelques obscrvations.

1° Le sujet de la neuvième Observation donne lieu à différentes remarques intéressantes, à cause de la variété des phénomènes qui se sont succédés. Ainsi, il y a eu absence de sensibilité, mais non pas abolition de toute sensation. Le malade a eu la conscience que l'on agissait sur lui, mais n'a pas éprouvé de douleur.

La contractilité musculaire, loin d'être éteinte, a semblé plus énergique, à en juger par les mouvements des membres et par le serrement des mâchoires l'une contre l'autre. Cette remarque vient à l'appui de M. Roux, qui a attribué à l'éther l'aggravation des accidents chez un tétanique. Mais un autre fait contredit cette opinion, c'est celui de M. Pertusio de Turin, qui vient de guérir un tétanos au moyen des vapeurs éthérées. D'un autre côté, elle est propre à donner à M. Lallemand quelques apaisements. Ainsi les craintes que cet habile chirurgien a manifestées dans le sein de l'Institut, ne sont pas aussi fondées qu'il a pu le croire. Les muscles se contracteront toujours assez pendant l'amputation de la cuisse, pour que l'opération soit exécutée d'une manière convenable.

A cette exagération de mouvements a bientôt succédé un autre état tout opposé, c'est-à-dire une immobilité absolue. Le malade est tombé dans une syncope, qui s'est dissipée très-promptement ; il est probable que, portée plus loin, l'éthérisation eut provoqué des accidents.

2° Le malade de la dixième Observation a subi l'influence presque complète. Il y a eu absence de douleur et de contractilité musculaire ; mais tout sentiment n'était pas éteint, car quelques cris plaintifs ont été poussés dans les moments les moins douloureux de l'opération. Le malade a déclaré n'avoir pas entièrement perdu la raison, il a

éprouvé une sensation inexprimable, mais qui n'était pas pénible; enfin, il a eu la conscience qu'on était autour de lui, sans pouvoir dire ce qu'on faisait. A propos d'essais analogues à celui-ci, on a prétendu que la sensibilité n'est pas engourdie, mais qu'il y a perte de la mémoire des maux éprouvés. En admettant cette explication, le résultat de l'éthérisation en est-il moins favorable? Perdre le souvenir d'avoir souffert, n'est-ce pas l'équivalent de n'avoir pas souffert? Ce qu'il importe, c'est qu'il ne reste aucune impression désagréable d'une opération que le malade redoute de subir; donc l'idée de n'avoir pas éprouvé de douleur, équivaut à l'insensibilité, puisque les conséquences sont les mêmes. Et l'on peut le proclamer hautement, tous ceux qui, sous l'influence des vapeurs d'éther, ont supporté des opérations sans avoir conservé le souvenir des douleurs qu'elles ont occasionnées, ne consentiront jamais à en subir d'autres en conservant leur présence d'esprit. C'est au moins ma conviction, qui est fondée sur le dire des malades qui ont été soumis aux expériences de la seconde catégorie.

3° L'amputée du sein a présenté des phénomènes très-variés. Ainsi il y a eu absence complète de la sensibilité; non-seulement elle n'a pas éprouvé de douleur, mais elle n'a pas eu la conscience de ce qui s'est fait sur elle. L'action de l'éther a été différente sur le système musculaire, à en juger par les mouvements des membres dont les muscles se

contractaient avec une grande force. Elle a proféré des cris plaintifs et des gémissements, indistinctement dans tous les temps de l'opération et même dans les moments de repos. Ces phénomènes dénotent que l'influence de l'éther a été suffisante pour amortir la douleur, mais non pas pour abolir tout sentiment. Il reste à savoir si une action plus complète sur le système nerveux est préférable. C'est là une question que je ne me permettrai pas de résoudre, quant à présent.

La contraction musculaire portée jusqu'à la roideur convulsive, atteste encore dans cette observation que la myotilité, loin de s'éteindre, peut quelquefois être exagérée sous l'influence de l'éther. Il serait difficile d'expliquer des effets si différents, je me borne à les signaler, sans avoir la prétention de m'en rendre raison.

4° Le malade à la tumeur hématique du poignet (13me Observation), est un de ces êtres doués de la sensibilité la plus exquise. L'impression que produit sur lui une opération très-ordinaire, l'énucléation d'un kyste, est si vive qu'il entre dans une sorte de fureur. C'est à peine si les efforts réunis de nombreux aides vigoureux suffisent pour le fixer sur une chaise. Eh bien ! ce même homme subit, en moins de sept minutes, une influence si complète des vapeurs éthérées, que la sensibilité et la contractilité semblent entièrement abolies. Il supporte une opération au moins aussi douloureuse que la première, sans en avoir la conscience.

Ce fait tendrait à faire supposer que plus le système nerveux est irritable, plus il est susceptible d'être influencé par les vapeurs éthérées.

5° Le jeune homme (14me Observation) qui a subi trois opérations successives à quelques jours d'intervalle, fournit l'exemple le plus concluant de l'efficacité des vapeurs éthérées. Les trois observations dont il fait l'objet, constituent l'épreuve et la contre-épreuve des expériences. Le malade a formellement affirmé qu'il n'avait éprouvé ni douleur, ni autre sensation pendant les première et troisième opérations, tandis qu'il avait beaucoup souffert pendant la deuxième. Ce fait a d'ailleurs pu être constaté par tous les assistants ; car pas un mouvement, pas un geste, pas un cri, pas un gémissement ne sont venus contredire la déclaration de cet homme.

Je me demande si les phénomènes divers qui ont été observés chez ce malade sont dus à une autre cause qu'à l'influence des vapeurs d'éther La nature et le siége des lésions étaient absolument les mêmes ; il s'agissait de deux doigts de la même main qui, dans le même instant, ont été soumis aux mêmes violences. Les opérations que ces doigts ont nécessité étaient encore les mêmes (désarticulations métacarpo-phalangiennes). Peut-on rencontrer une série de circonstances plus favorables pour constater la valeur de l'éthérisation ? L'une des désarticulations, ainsi qu'une autre opération faite dans d'autres conditions et dans un autre

lieu, ne provoquent pas la moindre douleur, après avoir fait aspirer des vapeurs éthérées; tandis que la seconde désarticulation, pratiquée sans le secours de l'éther, est accompagnée de vives douleurs. Cet exemple, fut-il le seul, suffirait pour dissiper tout doute sur l'efficacité du remède américain. Quant à moi, je ne saurais m'expliquer de pareils effets qu'en les attribuant à un de ces hasards extraordinaires qui, sans être impossibles, ne sont pas probables. J'admettrai donc comme vrai le proverbe : *Post hoc*, *ergo propter hoc*.

6° L'amputé des deux cuisses (15me Observation) est un autre exemple qui vient corroborer tout ce qui a été dit plus haut. Cette observation est doublement curieuse, sous le point de vue des expériences d'éthérisation. Non-seulement, elle atteste l'efficacité du moyen, mais encore elle prouve qu'on peut l'employer, à plusieurs reprises, dans le cours soit d'une même opération, soit de plusieurs opérations successives. Les deux essais ont été aussi complets qu'on ait pu le désirer, car l'insensibilité et l'immobilité étaient telles que, si le sang n'eut jailli, on eût cru que le couteau manœuvrait sur un cadavre. Toutefois, d'autres signes attestaient que la vie n'était ni suspendue ni éteinte. Le pouls battait, mais lentement et faiblement; la peau n'était ni froide ni décolorée, les paupières supérieures relevées laissaient apercevoir, de chaque côté, un œil brillant, disposé à recevoir prochainement l'impression de la lumière. Ainsi notre

comparaison n'avait trait qu'au calme et à la tranquillité que goûtait le malheureux Maréchal pendant qu'il subissait le sacrifice d'au moins le quart de son individu.

Qui oserait nier que, dans un cas de l'espèce de celui-ci, l'éther ne soit un bienfait inappréciable? Outre les tortures physiques inséparables de pareilles mutilations, quel est l'homme qui ne sera pas en proie à de profonds tourments de l'âme plus pénibles que toutes les souffrances matérielles?

Quoiqu'il ne s'agisse, dans ce travail, que de fournir des faits en faveur de la découverte de Jackson, je crois cependant, vu la rareté des cas de l'espèce, devoir entrer dans plus de détails pour cette observation que pour les précédentes.

Une remarque que je ne puis me dispenser de faire, c'est la modification qu'il m'a semblé utile d'apporter au procédé opératoire ordinaire, dans la crainte que l'état d'immobilité ne fut un obstacle à la rétraction instantanée des muscles superficiels. Au lieu de décrire un cercle parfait en divisant la peau, j'ai donné à cette première section une direction oblique de manière qu'à la face postéro-interne, l'incision cutanée se trouvait à 0,03 plus bas qu'à la face antéro-externe; de sorte que cette section était plutôt ovalaire que circulaire. Les muscles superficiels, coupés au même niveau, furent attirés en haut avec les téguments, avant que fût pratiquée la section des chairs adhérentes.

Bien que toute contractilité n'était point abolie dans le système musculaire des deux membres, il est vrai de dire qu'elle n'eût pas suffi pour opérer au degré convenable la rétraction des muscles superficiels. Je dois donc me féliciter d'avoir divisé plus bas qu'on ne le fait ordinairement les muscles droits internes, couturiers, demi tendineux et demi membraneux. C'est sans doute à cette précaution qu'il faut attribuer la belle conformation des moignons.

Les lèvres de la plaie ont été maintenues en contact, au moyen de bandelettes agglutinatives. Toutefois, avant de rassembler les chairs autour des fémurs et afin de mettre obstacle à toute rétraction ultérieure des muscles superficiels, il est appliqué, au préalable, une bande roulée partant de la racine de chaque cuisse jusqu'à deux travers de doigt des bords. Des linges troués, des gâteaux de charpie et des compresses furent contenues au moyen d'autres bandes.

Dès le lendemain, j'enlevai ces dernières pièces d'appareils qui étaient durcies par le sang, dont elles étaient imprégnées. — Le surlendemain, les linges étant trempés de sérosité, j'otai, de distance en distance, des bandelettes, afin de faire pénétrer, par les intervalles, le vin aromatique dont j'ordonnai d'imbiber la charpie et les compresses. Ce mode de pansement a été continué pendant plus de cinq semaines, presque sans interruption. Chaque fois que je voulais tenter une réunion plus

exacte des bords de la plaie, à l'endroit qui correspondait aux os, les bourgeons rosés devenaient blafards et le pus qui, sous l'influence de ce topique, est toujours resté de bonne nature, ne tardait pas à offrir des caractères défavorables. Quelques cautérisations au moyen de l'alun calciné et du nitrate d'argent sont les seuls changements qui aient été apportés jusqu'à parfaite cicatrisation.

A l'occasion de ce malade, j'ajouterai quelques mots concernant la question de l'opportunité de deux amputations sur le même individu et dans la même séance. Le résultat que je viens d'obtenir me dispense d'émettre mon opinion relativement à cette question. Cependant, j'avouerai que si, dans les circonstances qui se sont offertes, j'ai dû prendre le parti d'amputer deux membres, dans la même séance, sur le même homme, ce n'est pas à dire que j'en agirais toujours ainsi. Pour autoriser une semblable détermination, il faut qu'il y ait nécessité absolue et que le malade ne soit pas trop débilité, pour pouvoir supporter la perte de sang qui ne saurait être évitée. Je pense donc qu'il peut se présenter des cas dans lesquels il serait plus prudent d'opérer chaque amputation en laissant entre elles un intervalle quelconque.

Des faits qui précèdent, je conclus que

1° L'influence des vapeurs éthérées est incontestablement salutaire sur certains individus, de même qu'elle est nulle chez quelques-uns et qu'elle peut devenir nuisible chez un petit nombre d'autres.

2° Cette influence est variable, elle s'exerce à la fois sur les systèmes nerveux et musculaire, ou sur le système nerveux seul.

3° L'action sur le système musculaire n'est pas toujours la même ; tantôt la myotilité est suspendue, tantôt elle est exaltée.

4° Les modifications qu'éprouve le système nerveux sont différentes, ou bien il y a absence de douleur et de toute autre sensation, ou bien il reste encore un sentiment quelconque, qui n'est pas de la douleur, mais qui dénote que toute perception n'est pas abolie.

5° Plus la sensibilité est exquise, et plus est grande et prompte l'influence de l'éthérisation.

6° L'inaptitude à recevoir l'influence peut résulter des conditions d'âge, de sexe, de tempérament, de constitution, de certaines habitudes ou genres de vie, de l'appréhension ou de l'indifférence pour une opération. Ainsi, j'ai remarqué que ceux qui le plus ordinairement sont réfractaires à l'influence de l'éther sont les enfants, les vieillards et ceux qui font abus des liqueurs alcooliques, sans s'énivrer.

7° Les insuccès des expériences peuvent dépendre d'une foule de causes, entre autres de l'emploi d'appareils vicieux, du mauvais vouloir que mettent certains malades à aspirer les vapeurs, des interruptions répétées avec ou sans motif.

8° Les contre-indications sont nombreuses; elles sont subordonnées à l'expérience de chaque pra-

ticien. Ainsi, une trop grande irritabilité du système nerveux, la disposition aux syncopes, une tendance aux congestions vers les organes centraux, les opérations pendant lesquelles il importe que les malades conservent toute leur présence d'esprit, pour faciliter leur exécution; les opérations de trop longue durée ; quelques-unes de celles pendant ou après lesquelles il importe que la contractilité musculaire ne perde rien de son énergie.

9° Les inhalations éthérées par les voies nasales m'ont toujours donné les résultats les plus prompts et les plus efficaces. Il est des cas dans lesquels non-seulement ce mode d'aspiration doit être préféré, mais encore où il est le seul qui convienne, lorsqu'il s'agit d'enlever une lèvre cancéreuse, par exemple. J'ai été deux fois à même de constater ce fait.

10° Presque tous les malades qui ont à subir une opération, mettent aujourd'hui pour condition qu'on leur épargne la douleur. Ils deman-à être éthérisés. Il en est d'autres, et c'est le plus petit nombre, qui préfèrent supporter toute espèce de douleur que de rester étranger à ce qui se passe autour d'eux pendant une opération.

11° De tous les malades qui ont subi l'influence de l'éther, pas un n'a succombé ni pendant, ni après l'opération chirurgicale. Chez aucun n'est survenu le plus léger accident, tous sont guéris.

12° Les accidents d'intoxication pourront être prévenus en ne prolongeant pas les inhalations

au delà de dix minutes; ce temps suffira pour ceux qui sont susceptibles de subir l'influence de l'éther et ne sera pas trop prolongé pour provoquer des résultats funestes.

Avant de terminer, il me reste à répondre à un appel fait par un des organes de la presse médicale.

On demande....... « Quelle est l'influence de »l'éthérisation chirurgicale sur les conséquences »des opérations? Les plaies marchent-elles vers »la cicatrisation après l'emploi de l'éther, comme »chez les sujets qui ont été opérés sans son aide? »Leur guérison est-elle plus ou moins prompte? »Les accidents sont-ils plus ou moins fréquents?

L'auteur de l'article qui adresse ces demandes, ajoute :

«. Cette question a déjà été posée par plusieurs »personnes depuis que les inhalations éthérées »sont à l'ordre du jour; mais, chose singulière, »pas un chirurgien n'a encore songé à apporter »des documents pour essayer de la résoudre. Peut-»être cela tient-il à ce que les faits ne sont pas en-»core assez nombreux, pour que l'on puisse, avec »quelques chances de réussite, aborder ce point »de l'histoire de l'éthérisation. Serait-ce que les »résultats n'auraient pas répondu à l'attente des »chirurgiens? »

C'est afin de répondre à ces diverses interpellations que j'ai cru devoir rapporter, avec quelques détails, les observations dont je viens de donner

communication. Je dis donc pour ce qui résulte de mon expérience :

1° Que l'influence de l'éthérisation, sur les conséquences des opérations, a toujours été heureuse.

2° Que les plaies marchent vers la cicatrisation, après l'emploi de l'éther, comme chez les sujets qui ont été opérés sans son aide. Et s'il est une différence, elle est en faveur des opérés qui ont été préalablement soumis aux vapeurs éthérées.

3° La guérison n'a jamais été moins prompte et quelquefois elle a été plus prompte.

4° Je n'ai pas observé le moindre accident chez aucun de mes opérés.

Enfin, Messieurs, me voilà à bout d'une lecture beaucoup trop étendue, je le reconnais, pour un sujet qui n'a d'autre mérite que celui de l'actualité. Si j'ai lassé votre patience, vous m'excuserez en faveur du motif, la propagation d'une médication qui promet l'avenir le plus heureux.

(Cette communication a été faite dans la séance publique de la Société de Médecine du 20 Mai 1847, par M. le docteur Louis Dejardin.)

